

Nr. 132. Bydgoszcz/ Bromberg, 12. Juni 1938

Monika

Ein Schicksalsroman von Hans Ernst.

(11. Fortsetzung.) (Nachdruck verboten.)

Indessen geht Monika den Weg zurück zur Alm. Fast ohne jeden Gedanken geht sie den Weg. Es erscheint ihr überhaupt alles so sinnlos, so vollkommen zwecklos. Auch das war Dummheit, daß sie da in den Saal hinaufging, nur um zu sehen, wie der Mann erschrak bei ihrem Anblick. Wie lächerlich er war in seiner Angst. Sie hätte wohl auch etwas anderes sagen können als nur das eine: „Tanz mit mir . . .“ Sie hätte ein paar Worte finden müssen, die ihn gedemütigt hätten. Dann hätte sie wenigstens eine Genugtuung gehabt, einen kleinen Triumph sozusagen. So aber hat sie die gleiche, erschreckende Nacktheit des Schmerzes in sich wie vorher. Der schwere Stein, der in den klaren Brunnen ihres Herzens gefallen ist, läßt sich nicht mehr wegnehmen. Heute nicht und niemals.

Vor einer Stunde noch, als sie vor dem alten Sägemüller stand, war ein fremdes, jedoch starkes Gefühl auf sie hereingestürzt, ein Gefühl des Hasses, der so schwer war, daß er den Schmerz in ihr für eine Weile bedeckte. Aber er schwand dann wieder, als sie den Jakob in seiner hilflosen Schwäche und Angst sah. In diesen kurzen Minuten hat sie erkannt, daß ihr auch kein Haß über ihre Enttäuschung hinweghelfen kann. Denn Haß ist ein Gefühl, groß und erhaben wie die Liebe auch. Man kann nur Menschen damit beschenken und bedenken, die groß und stark sind in ihrem Innern. An Schwächlinge sind diese beiden großen Dinge nicht zu verschwenden.

Sie beschleunigt plötzlich den Schritt, will möglichst schnell zur Almhütte kommen, denn sie fühlt auf einmal die Einsamkeit unter den stillen, alten Tannen als etwas Drückendes, das ihre Verlassenheit noch schwerer belastet. Sie sehnt sich plötzlich nach dem alten Much, der sie als Kind in ihren kleinen Nöten schon immer verstand. Er wird sie auch jetzt in ihrem tiefen Schmerz verstehen. Helfen, nein, helfen kann auch er ihr diesmal nicht, denn er ist kein Fährmann des Schicksals, sondern ein alter Mensch, ein guter und treuer Mensch, jawohl, aber es ist ihm nicht die Kraft in seine Hände gegeben, etwas Unabänderliches aufzuhalten.

Sie will warten damit und will ihm erst erzählen von allem, wenn die Stunde kommt zwischen Abend und Nacht, wenn sie vor der Hütte sitzen, indes die Sterne aufglimmen, einer nach dem andern, bis es ganze Pilgerscharen sind im großen Bogen des Himmels. Als sie aber über die Schwelle tritt, kommt Much gerade aus dem Stall und er fragt sogleich, was mit ihr los sei.

„Mit mir ist gar nix los, aber drunten im Dorf ist allerhand los“, sagt sie und zwingt sich zu einem Ton, der leicht klingen soll.

„So?“ Much stellt die beiden Milchkübel nieder und streckt den Rücken. „Das muß was Interessantes sein. Das hat dich gepackt, scheint mir. Schau nur in den Spiegel, wie du ausschaust.“

„Ja, sehr interessant“, antwortet Monika mit einem müden Lächeln und geht zum Fenster hin, wo der Spiegel hängt. Es ist nicht so schlimm mit der Veränderung in ihrem Gesicht. Nur bleich ist es, trotz des raschen Steigens. Nur deshalb erscheinen die Augen auch dunkler und tiefer. Aber die zwei feinen, scharfen Linien an den Mundwinkeln waren am Morgen noch nicht. Die sind ganz frisch gemeißelt, und darum sind sie dem Much gleich aufgefallen. Monika dreht sich um.

„Da hat einer Hochzeit heute, den ich einmal gut gekannt hab . . .“

Ohne daß sie den Namen nennt, weiß Much, wen sie meint.

„Der Sägmüller-Jakob, gelt?“

„Ja, der Haller. Ja —“ Sie kann plötzlich den Namen nicht mehr aussprechen. Mit zwei schweren, rauschenden Schritten tritt sie vor Much hin, denn sie hat den Funken auflodern sehn im Blick des Alten. Sie kennt diesen lodernden, zornigen Blick, und wenn Much zornig ist, hat er Kräfte wie ein Riese. Und sie weiß, daß es ihrerseits nur eines Wortes bedürfe, und der Much ginge stehenden Fußes hinunter ins Dorf, mitten hinein in den festlichen Trubel. Und er würde wahrscheinlich etwas anderes sagen als: „Tanz mit mir.“ Er würde mit den Fäusten reden, und es könnte etwas geschehen, das nicht wieder gutzumachen wäre, entweder mit dem alten Mann oder mit dem andern. Deshalb sagt sie ganz entschieden:

„Du wirst nix tun, Much, gar nix, das ich net weiß. Für mich ist der gestorben und begraben. Und wenn — das Kind vielleicht dich einmal später fragen sollt, dann weißt auch du net, wer sein Vater war . . .“

Kaum noch ein Ton ist in ihrem letzten Wort. Und plötzlich sinkt sie auf die Bank hin und vergräbt das Gesicht in den Händen. Es dauert lange, bis das bitterliche Schluchzen aufhört. Der alte Much kann viel. Er könnte einen Menschen hinwerfen, daß er das Aufstehen vergäße. Er kann hundert Kunststücke mit Spielkarten, hat auch eine große Kenntnis über Kräuter und Wurzeln, die Krankheiten heilen. Aber trösten kann er nicht. Und das ist ihm in diesem Augenblick das Schwerste, daß er kein Wort findet in dieser Stunde für das junge Menschenkind, das am Anfang eines Weges steht, der mit Dornen bestreut ist bis zu seinem bitteren Ende. Er weiß, daß ihr Leid jetzt so groß ist, wie einmal ihre Liebe war. Und er kommt sich klein und furchtbar unwissend vor, weil er weder Kraut noch noch Wurzel kennt für solches Leid. Er steht so hilflos neben dem schluchzenden Kind und ist plötzlich selber hineingerissen in ihre Traurigkeit wie in einen fremden, tiefen Grund.

Da nimmt Monika den Kopf zurück und schaut ihn an.

„Ich hab getanzt mit ihm“, sagt sie. „Ich hab ihn aufgefordert dazu. Er hat net den Mut gehabt, es mir zu weigern. Angst hat er g'habt.“

„Das sieht im gleich, dem . . . Ich hätt ihm was anderes gesagt.“

„Zu was denn? Geholfen hätt es doch nix. Mei Schand muß ich allein tragen.“

Sie steht auf und geht zur Tür.

„Nauf, ein bissl auf den Berg. Vielleicht wird mir leichter ums Herz da oben."

„Ich geh mit", sagt der Much schnell.

„Nein, ich möcht allein sein." Monika dreht das Gesicht über die Schulter. „Da muß ich allein fertig werden mit mir, Much. Das hab ich deutlich gemerkt jetzt."

Es wird ihr aber auch nicht leichter oben auf dem Berg. Sie ist bis auf die Hochsalwand gestiegen, sitzt nun mit dem Rücken gegen das Gipfelkreuz gelehnt, und ihre Hände liegen im Schoß wie zwei kleine, flattermüde Vögel. Die Sonne geht soeben hinunter, und eine breite, mächtige Wolke zieht hinter ihr her, zuerst nur rötlich beglänzt an den Buckeln, bis sie ganz dunkelrot über dem Grat der Berge zerfließt.

Immer stiller wird es auf dem Gipfel. Nur der Wind beginnt schärfer zu wehen, und irgendwoher klagt die Stimme eines Schafes durch die Dämmerung. Die Häuser des Dorfes sind schon nicht mehr zu erkennen. Immer weiter greift die Dunkelheit auch zum Berg herauf. Gespenstisch heben sich drüben auf dem Grat ein paar Wetterföhren ab. In ihren Ästen harft der Wind. Er spricht auch aus den Wänden und Schluchten heraus und streicht unter den Sternen hin, die so friedlich herunterblinzeln, als gäbe es überhaupt kein eLid auf der Welt, das grenzenlos ist wie das Schweigen der Bergnacht.

Je dunkler es wird, desto sterbenseinsamer wird es Monika zumute. Sie beugt sich ein wenig vor, und da lockt ihr schon die Tiefe zu.

Komm zu mir, du da oben . . . Mein Bett ist weich und lind . . . Du wirst es gut haben bei mir . . . wirst Frieden haben und Ruhe . . .

Monikas Gedanken sind plötzlich hellwach. Weshalb tut sie es nicht? Warum folgt sie dem lockenden Ruf der Tiefe nicht? Sie müßte nur einen Schritt vor tun, höchstens zwei. Dann wäre ein leerer Raum vor ihr, und dann — Ruhe — für immer Ruhe . . .

Und dann würde sie vor dem Richterstuhl des ewigen Gottes stehen und das Urteil auf ewige Verdammnis hinnehmen; denn es wird keinem das Leben gegeben, daß man es wegwirft wie ein wertloses Spielzeug.

Komm doch, lockt die Tiefe wieder weich und lind. Was bedeutet dein Leben noch? Komm doch, meine Hände werden dich nicht davonstoßen, wie es die Lebenden zu tun pflegten. Ich will dich halten und wiegen in meinen Armen, denn ich hab dich lieb . . .

„Ich hab dich lieb . . ."

So hat auch er einmal gesprochen, Jakob Haller, der schon der Gott ihrer freudlosen Kindheit war. Alles ist Lüge gewesen und Trug. Alles! Und heute — jetzt vielleicht in dieser Stunde, küßt er die andere — die helle Frau. Er wird sie in den Armen halten, so wie er sie einmal hielt, zu einer Zeit, die fern und unwiederbringlich ist.

Mit einem Ruck steht sie auf. „Wenn ich immer nur an das denk, zerbrech ich daran", sagt sie ganz laut vor sich hin. „Dann ist es schon gleich besser, ich spring da nunter . . ."

Sie tritt an den Rand des Abgrundes. Ganz ruhig schaut sie hinunter in die dunkle Tiefe. Da hört sie plötzlich eine leise, ganz feine Stimme aus sich selbst. Zart und singend, wie eine Handvoll in den Wind geworfener Blumen schwingt das Stimmlein in die Nacht.

„Mutter!" ruft es. „Du — Mutterle . . ." klingt es aus dem Grunde des Herzens herauf, unter dem sich das Wunder eines werdenden Menschenkindes bereitet.

Das wirkt so erschütternd auf Monika, daß sie unwillkürlich die Hände auf das klopfende Herz preßt und den Kopf neigt, als möchte sie mehr erhorchen von dem silbernen Stimmlein. Sie legt den Kopf zurück, schaut die Sterne über sich, spürt den Wind im Haar und das große Schweigen, und fühlt sich nicht mehr allein. Es ist plötzlich etwas da, das in ihr emporsteigt wie in einem Baum, eine starke Kraft ist es, die zu ihrem Herzen will. Und sie sieht weiter ein frühlingsgrünes Feld. Gelbe Dotterblumen neigen sich kosend über ein Kindlein kraus und braun.

Ganz still steht Monika, als ob sie wachsen wolle. Und einmal macht sie eine Bewegung mit den Armen, als möchte sie ein paar Hände voll aus dieser schönen Nacht herausreißen. Dann geht sie den Berg hinunter, die Hände wieder über dem Herzen gefaltet. Ganz langsam geht sie dahin — aber nicht wie eine Besiegte, sondern wie eine junge Königin, die zur Siegerin geworden ist, durch das klagende Stimmlein ihres zweiten Lebens.

Der Much ist noch auf, als sie zur Hütte kommt.

„Der Jäger ist dagewesen", sagt er. „Lang hat er gewartet auf dich."

Monika macht eine schwache Bewegung mit der Hand. „Ich brauch keinen Ersatz. Überhaupt — ich hab mich wieder. Much, ich hab mich wieder."

Sie kann sogar ein wenig lächeln jetzt und setzt den Alten damit in große Verwunderung. Wie das zugegangen ist, will er wissen.

„Die Nacht hat mir dazu verholfen. Jetzt kann ich alles tragen, was kommt."

Im Bett muß Monika nochmal über alles nachdenken. Es ist tatsächlich so, wenn man ein unabwendbares Geschehen einmal besieht und unter die Lupe nimmt, daß es dann sein dunkles Schrecknis immer mehr und mehr verliert, daß sich dann sogar, wenn man nicht aufhört, weiter daran herumzudeuteln, Lichtpunkte zeigen, die alles Schwere zu mildern imstande sind. Ja, Monika hat heute in den Stunden zwischen Abend und Nacht die drückende Wucht ihres Schicksals überwunden und sieht nun klar und stark dem Kommenden entgegen.

*

Heimlich, beinahe zärtlich schleicht der Herbst in die Berge. Er streichelt und liebkost alle Dinge, die Blumen und die Bäume und alles, was er berührt, verliert unter seinem Kuß das warme, sommerliche Leben. Alles klingt ein wenig gedämpft und alles trägt beinahe das wissende Lächeln um Tod und Sterben in sich.

Sehr schnell geht es in diesem Jahr, obwohl es erst September ist. In einer Morgenfrühe beginnt es kalt zu regnen. Es regnet den ganzen Tag und auch die nachfolgenden. Ein Tag um den anderen versinkt grau und düster in das dunkle Grab der Zeiten. Wenn man Ausschau hält, so sieht man nichts als graue Nebelschwaden, die um die Flanken der Berge flitzen. Und eines Morgens liegt Schnee über dem weiten Almfeld.

Nun bleibt auch Monika nichts anderes übrig, als den Abtrieb zu bewerkstelligen. Die Kränze und Buschen sind schon in den Wochen vorher in liebevoller Arbeit hergerichtet worden. Nun werden noch die breiten, kunstvoll gestickten Riemen mit den schweren Glocken vom Heuboden geholt, und der Abtrieb beginnt.

Monika geht voraus. Much treibt hintennach und hat Arbeit genug, denn die jungen Kälber, die zum erstenmal Schnee sehen, haben ihre Freude daran und treiben ihren Unfug, indem sie in tollen Sprüngen vom Weg abspringen.

Bevor der Weg in den dunklen Tann einmündet, schaut Monika nochmal zurück auf die Hütte, die ihr für einen kurzen Sommer Heimat war. Freud und Leid hat sie in dieser Heimat erfahren. Beides war ihr schwesterlich vereint entgegengekommen, und es ist kaum zu fassen, was in einem einzigen Sommer alles an einem Menschen geschehen kann. Mit Gewalt unterdrückt sie die wehmütige Stimmung, die sie anschleichen will, und geht wieder rüstig des Weges weiter.

Nach drei Stunden steht die Herde im Kollerhof, und die Kollerin sitzt warm eingehüllt auf der Hausbank und mustert jedes Stück eingehend. Es ist gewiß kein Grund zur Klage vorhanden. Die Tiere sind gut gefüttert und sauber gestriegelt. Trotzdem aber sagt sie boshaft:

„Die Scheckin schaut ja nett aus. Da kann man ja an Hut aufhängen an der ihre Beiner."

„Weil sie krank war", antwortet Much gelassen.

„Sooo? Krank?" entrüstet sich die Kollerin. „Wenn ihr zwei richtig aufgepaßt hättet, dann wär s' net krank geworden. Euch zwei hats Almleben net schlecht angeschlagen, wie ich seh. Jedes hat ein G'nack her, wie ein Mastochs. Aber jetzt pfeift wieder ein anderer Wind. Aus is mit der Herrlichkeit. Jetzt heißt es wieder ordentlich arbeiten und net soviel essen."

„Gehts halt schon wieder los?" seufzt Much und blinzelt der Monika zu.

„Laß sie nur brummeln", antwortet das Mädchen. „Das geht bei einem Ohr rein und beim andern wieder naus."

„Aha, so denkst du dir", sagt da jemand von der Stalltür her, und als Much und Monika gleichzeitig den Kopf wenden, steht dort ein Weibsbild in den zwanziger Jahren und lächelt. Das heißt, sie verzieht nur den Mund zu einer Grimasse, als wenn sie Bauchzwicken hätte. Ursula Wimmer heißt sie, und sie hat den Mund voll schlechter Zähne, darum getraut sie sich nicht richtig zu lachen. Entweder sie hebt die Hand vor, oder sie verzieht das Gesicht, als wenn sie Essig getrunken hätte. Einen Kropf hat sie auch, aber sie sagt, das sei kein Kropf, sondern ein Saathals, wie ihn viele Leute in ihrer Heimat haben von dem harten Wasser, das es dort gibt.

(Fortsetzung folgt.)

Beine im Kopf — Zähne im Magen!

Als Mutter Natur den Allerweltsstoff Chitin erfand . . .

Von Dr. G. v Frankenberg

Was ist Chitin? Chiton heißt griechisch das Gewand, auch ein Lederkoller oder Panzerrock, und Chitin soll einen Panzerstoff bedeuten. Es ist das Material, aus dem der angeborene Panzer der Gliederfüßler besteht, also der Krebse und Spinnen, Tausendfüße und Kerfe. Seine verwickelte chemische Zusammensetzung wollen wir auf sich beruhen lassen. Wichtig ist, daß Chitin Säuren wie Laugen widersteht. Es ist zäh und fest, in dünnen Schichten höchst biegsam und federnd, kann aber durch Kalkeinlagerung große Härte und Starrheit erlangen. Und vor allem läßt es sich in jede Form bringen. Die hornigen Flügeldecken und zellophanartigen Flügel des Maikäfers, der Stachel der Biene, der buntschimmernde Flügelstaub des Schmetterlings, der Pelz der Hummel, das Musikinstrument der Heuschrecke, die Zange des Ohrwurms und das Geweih des Hirschkäfers — das alles ist Chitin. Es umhüllt das Stielauge des Krebses, — hier ist es durchsichtig, und ebenso glasklar wurde die chitinige Haut bei gewissen Lebewesen des freien Wassers, die trotz einer Größe von mehreren Millimetern praktisch so gut wie unsichtbar sind. Aus einer Art Chitin bestehen wahrscheinlich auch die zierlichen Luftadern oder Tracheen bei den Insekten. Selbst der vordere Teil des Darmes ist mit Chitin ausgekleidet, und so kommt es, daß zum Beispiel ein Hummer und eine Grille Zähne im Magen haben, ein kompliziertes Chitingebiß, das mitten im Körper seine Kauarbeit leistet.

Vor vielen Millionen Jahren geschah es, als die Natur, an Ringelwürmern experimentierend, diesen wundervollen Stoff erfand. Es war die Geburtsstunde der artenreichsten Tierklassen, welche die Erde beherbergt. Denn plötzlich wurde nun vieles möglich, was vorher undenkbar schien. Zunächst gewann der Körper Schutz gegen Angriffe, zumal der Panzer auch noch mit Dornen umgeben werden konnte wie eine Festung mit Spanischen Reitern. Der Gliederfüßler aber war in seinem Chitinkleid viel besser geborgen als etwa die Schnecke in ihrem Hause. Denn ein starres Schilderhaus brauchte dieser Panzer ja nicht zu werden, er ließ sich durch Einschaltung dünner und biegsamer Stücke so beweglich gestalten wie die kunstvollste Ritterrüstung. Einzelne Teile wurden sogar zusammenschiebbar wie ein Fernrohr oder das Bein eines Photostativs. Wer einmal gesehen hat, wie eine erregte Wespe atmet, indem sie ihren Hinterleib rhythmisch einzieht, oder gar beobachten konnte, wie die unappetitliche, aber spaßige Rattenschwanzmade ihr Atemrohr nach Bedarf verlängert und verkürzt, so daß es immer gerade bis zum Wasserspiegel reicht, der weiß, wie vorbildlich gearbeitet solch ein gegliederter Panzer aus Chitin ist.

Krebs und Insekt bekamen also ein Außenskelett im Gegensatz zu dem innerlichen Gerippe, das die viel später erst entstandenen Wirbeltiere besitzen. Es bietet viele Vorteile, zumal wenn es nicht einfach aus Kalk wie bei den Weichtieren besteht, sondern aus einem Stoff von der Formbarkeit des Chitins. Besonders gut lassen sich in der gegliederten Hülle die Muskeln anordnen, und damit hängt es zusammen, daß zum Beispiel die Insekten im Vergleich zu ihrer Körpergröße und ihrem Gewicht so außerordentlich kräftig sind.

Zugleich machten die Eigenschaften des Chitins es der Natur möglich endlich einmal leistungsfähige Gliedmaßen zu schaffen, — damals noch etwas ganz Neues! Auch hier erwies sich das Prinzip der Ritterrüstung als höchst brauchbar. Muskeln, Nerven, Blut ließen sich in den röhrenförmigen Gliedern schön unterbringen, und die geschickt konstruierten Gelenke, die oft an die Kugelgelenke einer Gliederpuppe erinnern, ermöglichen vielseitige Bewegungen.

Und nun konnte Mutter Natur ihrer Laune recht die Zügel schießen lassen. Schon die Zahl der Gliedmaßen ist recht verschieden. Ursprünglich waren es, wie bei den Tausendfüßern, sehr viele. Bei den heutigen Krebsen sind es schon weniger, bei den Spinnen acht, bei den Kerfen gar nur sechs. Doch wie mannigfach ist ihr Bau, je nachdem sie zum Lauf oder Sprung, zum Schwimmen, Graben, Klettern, zum Nahrungserwerb oder gar, wie bei den Krebsen, nur zum Atmen mittels ihrer Kiemenanhänge dienen. Sogar „Eierbeine" gibt es da, die weiter nichts sind als eine Tasche für die Eier! Aber noch haben wir gar nicht von den umgewandelten Beinen im Bereich des Kopfes gesprochen! Mundteile und Fühler sind ebenfalls Beine, nur wechselten sie ihre Aufgabe und traten ganz in den Dienst der Nahrungsaufnahme. Gerade an ihnen aber zeigt sich die wundervolle Bildsamkeit des Chitns. Es war ganz wie in der Technik, sobald ein brauchbarer neuer Werkstoff gefunden wird: Sogleich ergab sich eine schier unübersehbare Menge von Anwendungsmöglichkeiten. Wer je unter dem Mikroskop oder einer starken Lupe diese zierlichen Zangen, Bürsten, Pinsel, Kämme, Scheren, Bohrer, Meßel, Messerchen sah, der weiß, welche Formenfülle durch den schmiegsamen Stoff möglich wurde. Selbst Rohre ließen sich aus ihm herstellen, zusammengesetzt aus zwei Rinnen, wie etwa beim Schmetterlingsrüssel. Die Flügel der Kerfe entstanden aus Hautfalten am Rücken, die Legeröhren und Stachel dagegen sind ebenfalls umgestaltete Beine.

Buchstäblich an jeder Stelle des Körpers kann das Chitin sich märchenhaft entfalten, sei es zu mehr oder weniger nützlichen Auswüchsen, sei es zu Musikinstrumenten, die aus feinen Rillen, einem darüber schurrenden „Bogen" und einem Resonanzboden bestehen. Neben sinnvollen Putzapparaten finden sich manchmal Sinnesorgane an überraschenden Stellen: so haben die Laubheuschrecken winzige Ohren an den Vorderbeinen!

In dieser unternehmungslustigsten Gruppe des Tierreiches finden sich die abenteuerlichsten Existenzen. Pflanzenfresser wechseln ab mit Räubern, freilebende Formen mit Schmarotzern, auch mit Innenparasiten der närrischsten Art, bei denen nur der Fachmann noch sagen kann, was vor und hinten ist. Überall machten die Gliederfüßler sich heimisch, im Meere vor allem die Krebse, in der Luft die Kerbtiere — bot doch das Chitinkleid einen vorzüglichen Schutz gegen Eintrocknen, und die Flügel luden zu einem Leben im Luftmeer, wie es in gleicher Vollkommenheit nur den Vögeln — und neuerdings den Menschen — möglich wurde.

So schwangen sich die Chitintiere zur weitaus artenreichsten Tiergruppe empor. Zweifellos bilden sie einen Gipfel des irdischen Lebens. Die Natur hatte bei der Erfindung ihres Hauptbaustoffes eine glückliche Hand bewiesen. Allerdings, wo so viel Licht ist, darf auch Schatten sein: der Größe eines Chitintieres scheinen enge Grenzen gesetzt. Zwar hat es Libellen von fast einem Meter Spannweite gegeben, doch muß wohl der Chitinpanzer einer Steigerung der Größe nicht günstig sein. Eine Schwierigkeit ergibt sich auch beim Wachstum, das nur ruckweise, durch Häutungen, erfolgt, — und jeder Schmetterlingszüchter weiß, daß die Häutung ein kritischer Augenblick im Leben seiner Pfleglinge ist.

Auch die geistigen Fähigkeiten der Gliederfüßler sind nicht so groß, wie man früher geglaubt hat. Gerade bei ihren überraschendsten Leistungen leitet sie der Instinkt, nicht die Überlegung. Selbst wo sie sich zu Staaten zusammenschließen oder uns durch ihre Aufopferung für die Nachkommen Achtung abnötigen, bleiben sie wie durch Siriusweiten von uns getrennt: Zugleich mit ihrem Messerchen und Bürstchen sind ihnen auch die Gedanken angeboren!

Helle Sommernächte — astronomisch gesehen!

Von Dr. R. Zirchow.

Im Juni und in der ersten Julihälfte wird es bei uns nachts überhaupt nicht recht dunkel. Die Sonne sinkt mitternachts, da sie ihre tiefste Stelle unter dem Nordhimmel einnimmt, weniger als 16 bis 18 Bogengrad unter den Horizont. Diese Zahl ist für die Dauer der astronomischen Dämmerung, nach deren Ende abends schwachleuchtende Sterne sichtbar werden und volle Finsternis eintritt, maßgebend. Hiervon unterscheidet man die bürgerliche Dämmerung, die so lange währt, bis die Sonne ungefähr eine Tiefe von 6½ Grad unter dem Gesichtskreis erreicht hat.

Je näher man den Polen kommt, desto länger währt infolge der verschiedenen Lagen der Himmelsachse zum Horizont die Dämmerung. Die Dauer der astronomischen Dämmerung schwankt für einen Ort am Äquator zwischen 70 und 77 Minuten. Auf der geographischen Breite von 50 Grad dauert die kürzeste Dämmerung 1 Stunde 49 Minuten. Am nördlichen Polarkreis geht bei Sommersanfang die Sonne nicht unter, und wir erleben dort das Schauspiel der Mitternachtssonne. Für Nord-Spitzbergen, das am 80. Breitengrade liegt, gilt dies für die Zeit von Anfang März bis Anfang Oktober. In der Reichshauptstadt, die eine mittlere geographische Breite von 52½ Grad aufweist, hat nach einfachen mathematischen Gesetzen der Himmelspol dieselbe Höhe über dem Horizont, und die Tiefe des Himmelsäquators unter dem Nordpunkt beträgt dort 37½ Grad, da Polhöhe und Äquatortiefe sich stets zu 90 Grad ergänzen müssen.

In Berlin beginnt nun Ende Mai die Zeit der hellen Nächte. Die Sonne erreicht dann vom Himmelsäquator einen nördlichen Abstand von 21½ Grad, kommt also dem Nordhorizont mitternachts 16 Grad nahe. Nach einer leichten Rechnung betragen nämlich 21½ und 16 Grad gerade 37½ Grad, also die Tiefe des Himmelsäquators unter dem Horizont. Ihr Ende erreichen die hellen Nächte in Berlin Mitte Juli, wo die Sonne wiederum den Abstand von 21½ Grad vom Äquator hat. Auf diese Weise lassen sich für jeden Ort der Erde polwärts von 48½ Grad Breite (etwa Oberbayern) Beginn und Ende der hellen Nächte mit Hilfe von astronomischen Tabellen leicht berechnen.

Wie kommt man gerade auf 48½ Grad? Hier beträgt nämlich die Tiefe des Himmelsäquators unter dem Horizont 41½ Grad. Bei Sommersbeginn erreicht die Sonne einen nördlichen Abstand vom Äquator von 23½ Grad, und 18 Grad zugezählt ergeben wiederum 41½ Grad.

Für die Länge der Dämmerung ist aber nicht nur die Stellung der Sonne, sondern auch der Zustand der Atmosphäre entscheidend. Bei durchsichtiger und reiner Luft hat sie einen kürzeren Verlauf. So kann es vorkommen, daß erst bei einer Sonnentiefe von 18 Grad unter dem Horizont der letzte Schein der Dämmerung verschwindet, also die Zeit der hellen Nächte verlängert wird.

Dies ereignet sich für Berlin bei einem Äquator-Sonnenabstand von 19½ Grad (19½ + 18 = 37½), der bald nach Mitte Mai und gegen Ende Juli zum zweiten Male eintritt. Wir können demnach sagen, daß helle Nächte bei günstigem Wetter von der zweiten Maihälfte bis Ende Juli in Mitteldeutschland herrschen. Eben der Zustand der Lufthülle kann, wie vorhin erwähnt, fördernd oder hindernd auf diese Phänomene einwirken. Aus der Dauer der Dämmerung hat man die Höhe der Atmosphäre, soweit sie uns noch Luft zusendet, bestimmt.



Bunte Chronik



Talleyrands Spazierstocksammlung.

Talleyrand besaß an seinem Lebensende eine große Sammlung von Spazierstöcken. Er hatte sogar eine besondere kleine Kammer einrichten müssen, um sie alle unterzubringen. Die Stöcke bekam er, wie von französischen Historikern berichtet wird, unter höchst denkwürdigen Umständen. Bei jeder wichtigen Verhandlung, die er mit Vertretern ausländischer Mächte führte, erbat er sich zum Schluß einen Stock, wie man ihn in dem betreffenden Land seiners Verhandlungspartners zu tragen pflegte. Mit dieser Bitte, die natürlich gern erfüllt wurde, soll es ihm gelungen sein, besonders „herzliche" Verhältnisse herzustellen. Er glaubte nämlich, einem ausländischen Diplomaten mit einer solchen Bitte die Einbildung zu vermitteln, daß er zu ihm ein besonders persönliches und privates Verhältnis hätte.

Fraglich bleibt diese Legende trotzdem. Denn es ist wohl anzunehmen, daß die Vertreter der ausländischen Mächte sich auch untereinander über eine solche Eigenart Talleyrands aussprachen, weshalb denn auch wohl ein solcher diplomatischer „Trick" nur höchst selten unerkannt geblieben sein dürfte.

*

Blutübertragung auch bei Tieren?

In Denver (Vereinigte Staaten) wurden zwei Katzen vor dem Tode gerettet, daß der Tierarzt eine Bluttransfusion vornahm. Ein Kater, der mit den beiden Katzen in einem Hause sein Leben fristete, war schwer krank geworden und hatte die beiden Katzen infiziert. Wegen seiner robusteren Gesundheit überstand er die Krankheit verhältnismäßig leicht, während die beiden Katzen mit den normalen Hilfsmitteln der Medizin nicht mehre zu retten gewesen wären. Da entschloß sich der Tierarzt, eine Blutübertragung von dem Kater auf die beiden Katzen vorzunehmen. Die Vermutung, daß das Blut des Katers Abwehrstoffe enthalten müsse, die sich während des Gesundungsprozesses gebildet hatten, bestätigte sich. Die Transfusion gelang und in kurzer Zeit waren die beiden Katzen wieder gesund.



Lustige Ecke





„Unten im Hof steht ein Mann und singt, wollen Herr Professor ihm nicht helfen?"

„Aber, liebes Fräulein Nolte, Sie wissen doch, daß ich nicht singe!"

Verantwortlicher Schriftleiter: Marian Hepke; gedruckt und herausgegeben von A. Dittmann T. z o. p., beide in Bromberg.